

Manómetros Mod. M043.. - M053.. - M063..

MANÓMETROS

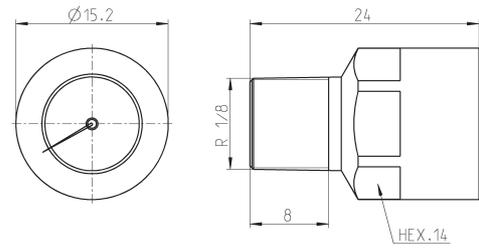


- » Conexiones radiales
- » Conexiones traseras
- » Montaje en panel

Para seleccionar el manómetro más adecuado, el rango de medida se debe elegir teniendo en cuenta el tipo de aplicación de acuerdo a los siguientes criterios:

1. Presión constante o presión con fluctuaciones lentas deben estar dentro del 75% de la escala de valor máxima.
2. Presión pulsante o fluctuaciones rápidas debe estar dentro del 65% del valor de la escala máxima.
3. Los picos de presión no deben exceder el valor de la escala máxima.

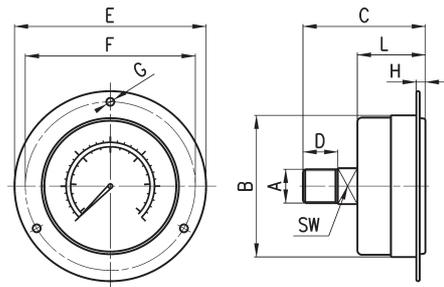
Manómetro en miniatura



Mod.	Range
M015-P08	0 ÷ 8 bar

Manómetros para montaje en panel

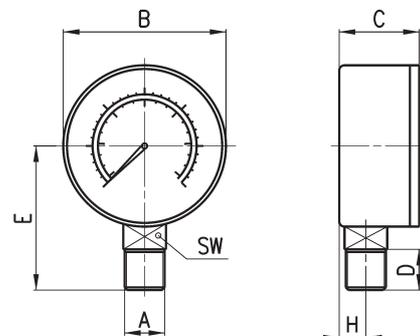
Precisión clase CL1,6



DIMENSIONES											
Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	SW	Escala
M043-F04	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-4 bar
M043-F06	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-6 bar
M043-F10	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-10 bar
M043-F12	R1/8	∅ 40.5	43	10	61	51	∅ 3.5	4	27	12	0-12 bar
M063-F12	R1/4	∅ 63	54	12	85	75	∅ 3.5	4.5	30.5	14	0-12 bar

Manómetros con conexión radial

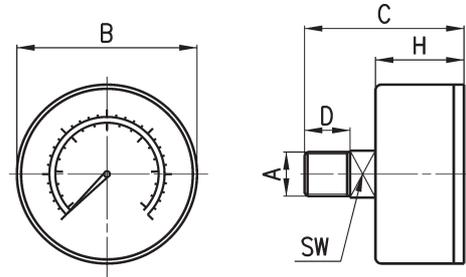
Clase de precisión CL1,6



DIMENSIONES									
Mod.	A	B	C	D	E	H	SW	Escala	
M043-R06	R1/8	∅ 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-6 bar	
M043-R12	R1/8	∅ 38.8	24.2	10	35.2	9	12	0-12 bar	
M053-R12	R1/8	∅ 48.8	27.5	10	43	10	14	0-12 bar	
M063-R12	R1/4	∅ 63	28.8	12	50	10	14	0-12 bar	

Manómetros con conexión posterior

Clase de precisión CL1,6



DIMENSIONES							
Mod.	A	B	C	D	H	SW	Escala
M043-P02,5	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 2.5 bar
M043-P04	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M043-P06	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M043-P10	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M043-P12	R1/8	∅ 38.8	41	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M053-P04	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 4 bar
M053-P06	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 6 bar
M053-P10	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 10 bar
M053-P12	R1/8	∅ 50	41.5	10	25	14	0 ÷ 12 bar
M063-P04	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 4 bar
M063-P06	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 6 bar
M063-P12	R1/4	∅ 63	40.5	12	25	14	0 ÷ 12 bar

Manómetro incorporado

Clase de precisión CL4,0

Suministrado con:
1x manómetro
1x junta
2x tornillos

Fig. 1 = manómetro
Fig. 2 = asiento



Nuevo modelo

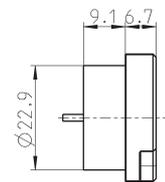
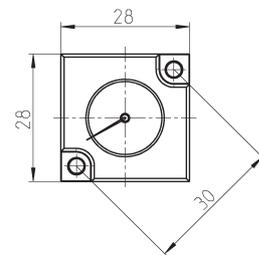


Fig. 1

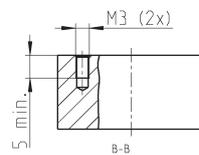
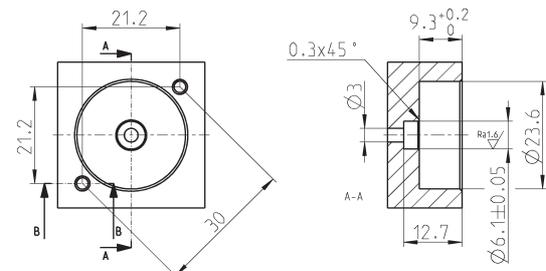


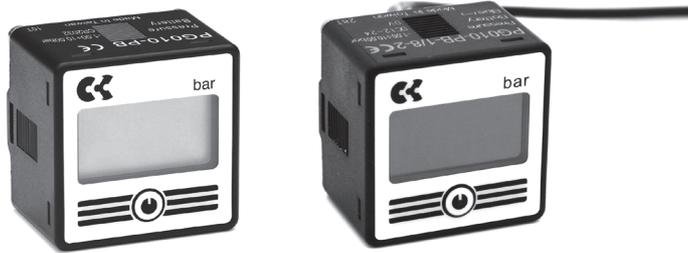
Fig. 2



Mod.	Range
MX3-R30/W-P	0 ÷ 2.5 bar
MX3-R31/W-P	0 ÷ 6 bar
MX3-R32/W-P	0 ÷ 10 bar
MX3-R33/W-P	0 ÷ 12 bar

Medidores digitales de presión Serie PG

Posibilidad de montaje directo con conexión trasera o en panel



- » Unidad de presión en la pantalla
- » Energizado por batería
- » Fácil y rápida lectura con pantalla digital
- » 4 unidades de presión programables disponibles
- » Modo de ahorro de energía
- » Iluminación de la pantalla
- » A prueba de polvo y salpicaduras (Clase de protección IP65)

La nueva Serie PG de medidores digitales cubren la necesidad de un ajuste preciso de presión, sobre todo en control proporcional. Gracias a la clase de protección IP65 estos medidores de presión son adecuados particularmente para aplicaciones donde el medidor requiera la más alta protección del ambiente.

DATOS TÉCNICOS

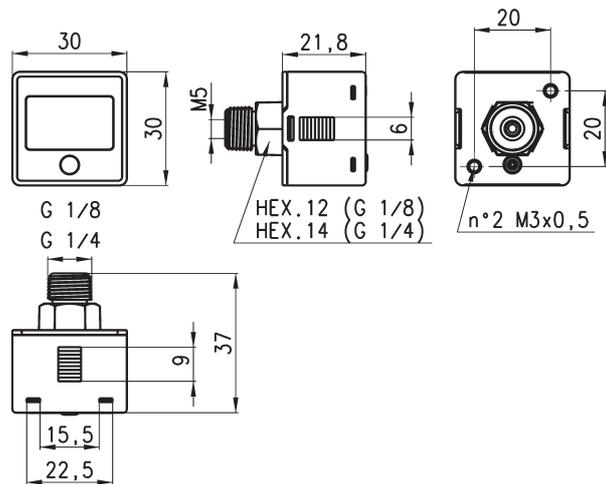
CARACTERÍSTICAS		
	Vacío PG...-VB	Presión PG...-PB
Unidades de presión	psi, bar, mmHg, kPa programable por el usuario	psi, bar, kgf/cm ² , MPa programable por el usuario
Rango de presión	0 ÷ -1 bar	0 ÷ 10 bar
Rango de presión en la pantalla	0.1 ÷ -1 bar	-0.1 ÷ 10 bar
Rango de presión que aguanta max.	3 bar	15 bar
Repetibilidad	≤ ± 1% F.S. ± 1 dígito	≤ ± 0,2% F.S. ± 1 dígito
Resolución: kPa	1	-
MPa	-	0.001
kgf/cm ²	0.01	0.01
bar	0.01	0.01
psi	0.1	0.1
Precisión del indicador	≤ ± 2% F.S. ± 1 dígito (temperatura ambiente: 25 ± 3°C)	
Fluido	Aire filtrado, gases no combustibles y no corrosivos	
Iluminación de pantalla	Sí	
Rango de muestra	2 Hz (2 veces/segundo)	
Pantalla LCD	3 ½ dígitos, 7 segmentos	
Ambiente: Clase de protección	IP65 (debe ser instalada una manguera de aire para mantener esta clase)	
Temperatura	Operación: 0 ÷ 50°C Almacenados: -10 ÷ 60°C (sin condensación ó congelación)	
Humedad relativa	Operación/almacenados: 35 ÷ 85% RH (sin condensación)	
Vibraciones	Amplitud total 1,5 mm o 10 G 10Hz-55Hz-10Hz scaneados por 1 minuto 2 horas para cada dirección de X, Y y Z	
Impacto	100 m/s ² (10G) 3 veces para cada dirección de X, Y y Z	
Cambios debido a temperatura	≤ ± 2% F.S. de presión detectada (25°C) dentro del rango de la temperatura de operación	
Conexiones de conexión neumáticos	G1/4 - M5 o G1/8 - M5	
SOLAMENTE PARA MEDIDORES DE PRESION ENERGIADOS POR BATERIA		
Tipo de batería	CR 2032 de litio	
Vida útil	1 año (5 veces/día)	
Indicador de baja potencia	Sí	
Reemplazable	Sí	
Intervalo encendida	La pantalla de apaga despues de 60 segundos	
SOLAMENTE PARA MEDIDORES DE PRESION ENERGIADOS POR CABLE DE ALIMENTACION		
Alimentación de tensión	desde 12 a 28 V DC±10% Ripple	
Consumo de energía	10 mA	
Tensión máxima	1000V AC en 1-min (entre la caja y los cables)	
Resistencia de aislamiento	50 Mohm min (a 500 V DC, entre la caja y los cables)	
Conexión eléctrica: para medidores de presión PG...-2	Cable sin blindaje 2-polos, longitud 2 m	
para medidores de presión PG...-M	Conexión con conector M8 4-polos	

EJEMPLO DE CODIFICACIÓN

PG	010	-	P	B	-	1/8	-	2
PG	SERIE							
010	ESCALA AL FONDO: 010 = 10 bar 001 = -1 bar							
P	RANGO DE PRESIÓN: P = presión V = vacío							
B	ENCENDIDO: B = alumbrado de pantalla							
1/8	CONEXIONES NEUMATICAS: 1/8 = G 1/8 BSPP; M5 1/4 = G 1/4 BSPP; M5 (solo para versión alimentada con batería)							
2	CONEXION ELECTRICA (solo para versión alimentada con cable): 2 = con cable sin blindar 2-polos de 2 m M = con cable de 150 mm y conector M8 4-polos							

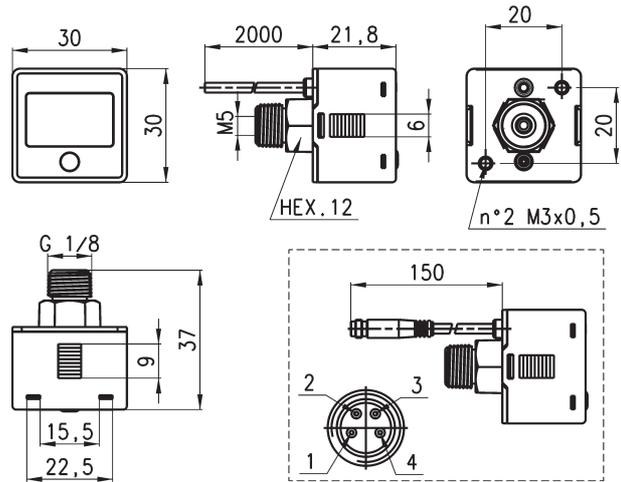
MEDIDORES DIGITALES DE PRESIÓN SERIE PG

Medidor de presión digital Serie PG - alimentado con baterías



Mod.
PG010-PB-1/8
PG001-VB-1/8
PG010-PB-1/4
PG001-VB-1/4

Medidor de presión digital Serie PG - alimentado con cable



Mod.

PG010-PB-1/8-2

PG001-VB-1/8-2

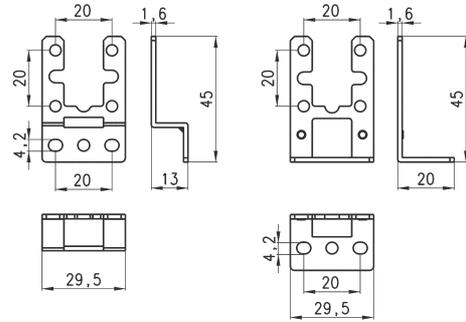
PG010-PB-1/8-M

PG001-VB-1/8-M

Soportes de montaje Mod. PG-B



El suministro incluye:
1x soporte tipo A
1x soporte tipo B
2x tornillos M3x6



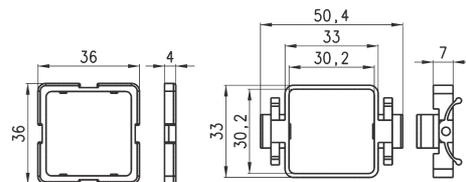
Mod.

PG-B

Adaptador de montaje en panel Mod. PG-F



El suministro incluye:
1x adaptador tipo A
1x adaptador tipo B



Mod.

PG-F

Descargas Elementos filtrantes

Descarga manual - semiautomática; Descarga automática;
Descarga de despresurización; Descarga de despresurización, protegida
Sin descarga: conexión 1/8



Los filtros son usados para remover impurezas en el aire comprimido, las cuales a su vez, deben ser extraídas del circuito neumático. Los filtros pueden ser equipados con diferentes sistemas de descarga del condensado, existiendo tanto manuales como automáticos. La correcta combinación de las funciones se muestra en la tabla y descripción de las páginas siguientes.

Diferentes requerimientos de la calidad del aire determinan el uso de diferentes tipos de elementos filtrantes, los cuales retienen las impurezas durante su operación, por lo que, a través del tiempo, bloquean y reducen la cantidad de aire a su paso. Por esta razón se sugiere reemplazarlos al menos cada año.

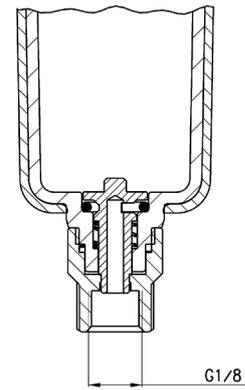
TABLA DE COMBINACION DE FILTROS - DESCARGAS / CARTUCHOS

* = tipo de descarga (ver la descripción completa en las páginas siguientes)

Mod. filtro		sin descarga				cartucho 25 µ	cartucho 5 µ	cartucho 1 µ	cartucho 0.01 µ	carbón activado
N10...-F	N1-F71	N1-F71-1/8				C104-F20/3	C104-F21/3			
N10...-D	N1-F71	N1-F71-1/8				C104-F20/3	C104-F21/3			
N10...-FB	N1-F71	N1-F71-1/8							MX1-F10	
N20...-F	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N20...-D	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
N20...-FB	N2-F71	N2-F71/2	N2-F71/1	N2-F71-1/8					MX1-F10	
N20...-FCA				N2-L71						MX1-F11
MC104-F	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
MC104-D	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8		C104-F20/3	C104-F21/3			
MC104-FB	MC1-F71	MC1-F71/2	MC1-F71/1	MC1-F71-1/8					MX1-F10	
MC104-FCA				MC1-L71						MX1-F11
MC202-F	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC202-D	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC202-FB	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8					MX2-F10	
MC202-FCA				MC2-L71						MX2-F11
MC238-F	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC238-D	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8		C238-F11/3	C238-F12/3			
MC238-FB	MC2-F71	MC2-F71/3	MC2-F71/1	MC2-F71-1/8					MX2-F10	
MC238-FCA				MC2-L71						MX2-F11
MX2...-F	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P		C238-F11/3	C238-F12/3			
MX2...FR	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P		C238-F11/3	C238-F12/3			
MX2...-FC	MX2-F2-P	MX2-F2/1-P	MX2-F2/3-P	MX2-F2/2-P				MX2-F9	MX2-F10	
MX2...-FCA				MX2-L2-P						MX2-F11
MX3...-F	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P		MX3-F7	MX3-F8			
MX3...-FR	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P		MX3-F7	MX3-F8			
MX3...-FC	MX3-F2-P	MX3-F2/1-P	MX3-F2/3-P	MX3-F2/2-P				MX3-F9	MX3-F10	
MX3...-FCA				MX3-L2-P						MX3-F11
MD1-F0..*	MD1-FSP01		MD1-FSP03	MD1-FSP02		C104-F20/3				
MD1-F1..*	MD1-FSP04		MD1-FSP06	MD1-FSP05			C104-F21/3			
MD1-FR0..*	MD1-FSP01		MD1-FSP03	MD1-FSP02		C104-F20/3				
MD1-FR1..*	MD1-FSP04		MD1-FSP06	MD1-FSP05			C104-F21/3			
MD1-FC0..*	MD1-FCSP01		MD1-FCSP03	MD1-FCSP02					MD1-F10	
MD1-FC1..*	MD1-FCSP04		MD1-FCSP06	MD1-FCSP05				MD1-F9		
MD1-FCA..*					MD1-FCASP01					MD1-F11

Descarga manual - semiautomática (Tipo 0 y 1)

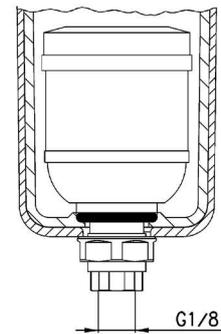
Funcionamiento: con el mecanismo de operación girado en sentido de las manecillas del reloj, cada vez que la presión cae abajo de 0.3 bar, la condensación será liberada; al restablecer la presión, la descarga cerrará de nuevo. La liberación de la condensación también se puede hacer manualmente; cuando el vaso es presurizado, hay que empujar hacia arriba el mecanismo de operación.



Para evitar la descarga del condensado, el mecanismo operador debe ser girado en sentido de las manecillas del reloj, cerrando completamente la descarga.

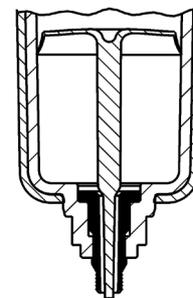
Descarga automática (Tipo 3)

Funcionamiento: la presencia del líquido dentro del vaso eleva al flotador, abriendo entonces la válvula de escape del condensado.



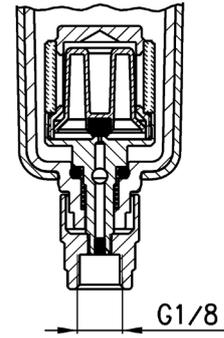
Descarga de despresurización (Tipo 4)

Funcionamiento: cada vez que aire es suministrado a la entrada del filtro, se crea una pequeña diferencia de presión entre la parte superior e inferior del vaso, elevando el mecanismo de descarga, permitiendo la liberación del condensado.



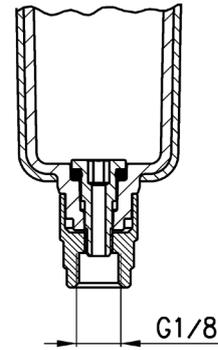
Descarga de despresurización (Tipo 5)

Solución similar al Tipo 4, pero requiere una caída de presión $\Delta P = 1$ bar. Funcionamiento: esta versión tiene un elemento filtrante el cual evita que las impurezas bloqueen al agujero de descarga.



Sin descarga (Tipo 8)

La solución con puerto G1/8 permite la conexión de items externos al vaso por medio de un agujero pasado de $\varnothing 3$ mm y un puerto roscado G1/8.



Taza cerrado

